

## Comparative Readings of Two Cultural Displays; Ferdowsi's Shahnameh and the Fifth Century AH Architecture Focusing on the Great Khorasan

Hosna Varmaghani<sup>1\*</sup> , Shadi Pakzad<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

2. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

### Article Info

#### Original Article

Received: 2022/01/12;

Accepted: 2022/01/30;

Published Online 2022/05/12

 [10.30699/athar.43.1.82](https://doi.org/10.30699/athar.43.1.82)

Use your device to scan  
and read the article online



#### Corresponding Author

**Hosna Varmaghani**

Assistant Professor,  
Department of Architecture,  
Qazvin Branch, Islamic  
Azad University, Qazvin,  
Iran

**Email:**

[h.varmaghani@qiau.ac.ir](mailto:h.varmaghani@qiau.ac.ir)

### ABSTRACT

With the hypothesis that Ferdowsi Shahnameh and Iranian architecture pursued common goals as two cultural manifestations, the present article tries to analyze the architectural words in Shahnameh and search for epic features in the architectural works and explore the commonalities of these two cultural manifestations. First, the characteristics of poems are analyzed. The architecture of Khorasan after Shahnameh is examined, and finally, the results of Ferdowsi's poems and the fifth-century buildings' characteristics will be correlated. The primary purpose is to determine the characteristics to understand epic architecture. The question is, which elements and artistic features are common in Ferdowsi poetry and Khorasan architecture in the period after this work? Do these similarities indicate the influence of Shahnameh on the intellectual current of Khorasan architecture in the fifth century? How are these indicators prioritized? First, the characteristics of Shahnameh were extracted using library resources, and then a questionnaire was used by the Delphi technique to weigh the effective indicators and exposed to 15 experts. Then, by selecting 8 important buildings of the fifth century and using the hierarchical method and AHP technique, using the opinions of 10 experts, the buildings were prioritized in terms of epic. The results show that among the characteristics of epic architecture, "induction of majesty", "solidity," and "symbol" have the highest semantic appearing in the buildings of the fifth century compared to the previous period. Malek Souzan mosque and the tomb of Arsalan Jazeb are in the highest rank among the samples.

**Keywords:** Shahnameh, Architecture, Epic literature, Fifth century, Great Khorasan

Copyright © 2022. This open-access journal is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

### How to Cite This Article:

Varmaghani, H., & Pakzad, S. Comparative Readings of Two Cultural Displays; Ferdowsi's Shahnameh and the Fifth Century AH Architecture Focusing on the Great Khorasan. *Athar*, 43(1), 82-100.

مقاله پژوهشی

خوانش تطبیقی دو نمود فرهنگی؛ شاهنامه فردوسی و معماری قرن پنجم هجری، با تمرکز بر خراسان بزرگ

حسنا ورمقانی<sup>۱\*</sup>، شادی پاک‌زاد<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران  
 ۲. استادیار گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

اطلاعات مقاله	خلاصه
دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۲ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۰ انتشار آنلاین: ۱۴۰۱/۰۲/۲۲	مقاله حاضر با این فرضیه که شاهنامه فردوسی و معماری ایرانی به‌مثابه دو نمود فرهنگی، اهداف مشترکی را دنبال می‌کردند، تلاش دارد با تحلیل واژگان معماری در شاهنامه و جست‌وجوی خصلت‌های حماسی‌گونه در آثار معماری پس از آن، وجوه اشتراک این دو نمود فرهنگی را کاوش نماید. ابتدا به تحلیل و تبیین ویژگی‌های اشعار فردوسی، سپس بررسی دقیق معماری خراسان پس از شاهنامه پرداخته شده و درنهایت با روش هم‌بستگی، به تناظر نتایج اشعار و ویژگی‌های ابنیه پرداخته شد. هدف اصلی، تعیین شاخص‌هایی برای شناخت معماری حماسی است. سؤال آن است که کدام عناصر و خصلت‌های هنری، به‌طور مشترک در شعر و معماری خراسان در دوره پس از آفرینش این اثر وجود دارد و آیا این همانندی‌ها دلالت بر اثرگذاری شاهنامه بر جریان فکری معماری خراسان در قرن پنجم دارد؟ این شاخص‌ها چگونه اولویت‌بندی می‌شوند؟ ابتدا خصلت‌های شاهنامه‌ای با استفاده از منابع کتابخانه‌ای شناسایی و سپس به‌منظور نظرسنجی از خبرگان با تکنیک دلفی، پرسش‌نامه‌ای برای وزن‌دهی به شاخص‌های مؤثر در معرض دید ۱۵ فرد خبره قرار گرفت. سپس با انتخاب ۸ بنای مهم قرن پنجم با کاربرد روش سلسله‌مراتبی و تکنیک AHP با بهره‌گیری از نظرات ۱۰ خبره، به اولویت‌بندی بناها به لحاظ حماسی‌بودن پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهد از میان شاخص‌های معماری حماسی، «القای هیبت و عظمت»، «صلابت» و «نماد» بیشترین تبلور معنایی را در بناهای قرن پنجم نسبت به دوره پیش از خود داشته و در میان نمونه‌ها، مسجد ملک زوزن و پس از آن، آرامگاه ارسلان جاذب در بالاترین رتبه جای دارند.
<b>نویسنده مسئول:</b> <b>حسنا ورمقانی</b> استادیار، گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران <b>پست الکترونیک:</b> <a href="mailto:h.varmaghani@qiau.ac.ir">h.varmaghani@qiau.ac.ir</a>	<b>کلیدواژه‌ها:</b> شاهنامه، معماری، ادب حماسی، قرن پنجم، خراسان بزرگ
حق کپی رایت انتشار: این نشریه ی دارای دسترسی باز، تحت قوانین گواهی‌نامه بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License منتشر می‌شود که اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (باز ترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.	

ورمقانی، حسنا و پاک‌زاد، شادی. خوانش تطبیقی دو نمود فرهنگی؛ شاهنامه فردوسی و معماری قرن پنجم هجری، با تمرکز بر خراسان بزرگ. فصلنامه علمی اثر، ۴۳ (۱)، ۸۲-۱۰۰.

## ۱- مقدمه

«زبان و فضا» به رابطه پیچیده بین شکل و کلمه در ذهن انسان پرداخته است (Bloom, 1996). ولک شعر را به‌عنوان یک هنر، از اتکا به عینیت و واقعیت بیرونی بی‌نیاز نمی‌داند؛ زیرا ذهنیت شاعر سبب تکمیل عینیت بیرونی خواهد شد (Wellek, 1982). درخصوص پی‌جویی تاریخی معماری به یاری اشعار، سلطان‌زاده به امکان تحقیق و تفحص درباره معماری باستانی ایران از طریق پژوهش در شاهنامه پرداخته است (Soltanzadeh, 2018). برخی محققان به ابعاد تأثیرگذاری شاهنامه بر هنرهای چون نگارگری، نقاشی و هنرهای وابسته به معماری پرداخته‌اند (Arjomand, 2009; Kangarani, 2012; Mahjour, 2012; Zavieh et al., 2011). کربلایی و همکاران به بررسی تطبیقی سبک معماری آذری و شعر سبک عراقی پرداخته و شرایط اجتماعی را در محتوا و کالبد آثار معماری و ادبی اثرگذار دانسته‌اند که از جمله نمود آن‌ها، عظمت ساختمان‌ها، رواج خانقاه در معماری و رواج عرفان و غزل در شعر است (Karbalayi Hosseini Ghiyasvand et al., 2017).

## ۳- توصیف و بررسی

### ۳-۱- روش تحقیق

در این پژوهش از ترکیب روش‌های کمی و کیفی در تحقیق استفاده شده است. در گردآوری داده‌ها به روش کیفی مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی انجام شده که شامل استخراج مفاهیم حماسی شاهنامه، معیارهای معماری منتج از آن و معرف‌های حماسه در معماری است. این مرحله شامل گردآوری اطلاعات درخصوص شاخصه‌های شاهنامه با مطالعه کتابخانه‌ای و جست‌وجوی مقالات و کتب در زمینه ادب حماسی و شاهنامه فردوسی است و تجزیه و تحلیل اطلاعات نظری نیز از طریق تحلیل محتوایی با استدلال منطقی انجام شده است. این اطلاعات به کمک فیش‌برداری در دو بخش ویژگی‌های شکلی (ساختار ابیات) و محتوایی (درون‌مایه ابیات) دسته‌بندی شد. سپس با مطالعه اسناد و مدارک و منابع تاریخی، این شاخصه‌ها با ویژگی‌های شکلی و محتوایی معماری قرن مقایسه و شش

پرداختن به چهار عنصر اصلی هویت ملی یعنی دین، تاریخ، اسطوره و زبان که از سوی فردوسی در پایان قرن چهارم هجری به عالی‌ترین شکل ممکن صورت پذیرفت، شاهنامه را به جلوه مهم بازیابی هویت ایرانی مبدل نمود. «فردوسی ویرایش نخست شاهنامه را در ۳۸۴ ه.ق. به پایان برد و ویرایش دوم کتاب را نیز در ۴۰۰ ه.ق. به انجام رساند. وی آغاز زندگی را در روزگار سامانیان و جنبش استقلال‌خواهی و هویت‌طلبی سپری کرد» (Khaleghi Motlagh, 2013). یکی از ویژگی‌های شعر پارسی در سده چهارم و نیمه نخست سده پنجم ه.ق، شمار فراوان سراینده‌گان است (Safa, 1991). در سده چهارم، سخن‌وران و فیلسوفان بزرگی پدیدار شدند که نظرهایشان تا چند سده پس از ایشان بر جامعه علمی سایه افکند. «در این زمان، ظهور شاهنامه فردوسی بر حیات فرهنگی غلبه داشت» (Ettinghausen & Graber, 2018). در پژوهش حاضر که هدف آن بررسی اثرگذاری شعر بر معماری است، این نکته مورد توجه قرار دارد که تأثیرات فرهنگی بلافاصله با سرودن ابیات آغاز نخواهد شد و گاه چند دهه زمان لازم است تا جریانات فرهنگی در بطن جامعه رسوخ کرده و شکل تمدنی و کالبدی به خود بگیرند. ابعاد اثرپذیری معماری قرن پنجم خراسان از شاخصه‌های شاهنامه، حول دو محور بررسی خواهد شد:

- شاخصه‌های فضای تجریدی شعر حماسی شاهنامه و فضای کالبدی معماری دارای کیفیات مشترک است.
- معماری قرن پنجم به‌طور مستقیم یا با واسطه از مفاهیم حماسی و عقاید ملی‌گرایانه شاهنامه تأثیر پذیرفته است.

## ۲- پیشینه پژوهش

تحقیقات جدی درباره قدرت اثرگذاری ادبیات بر کالبد معماری و تحلیل قطعات ادبی به‌مثابه صورت مسئله معماری، از اواسط دهه ۱۹۷۰ مورد توجه قرار گرفت. قطعه ادبی ماچادو بهترین گواه از رابطه دوسویه معماری و ادبیات است. وی از عرصه‌های پنهان تصور در ترکیب با افسانه برای غنابخشیدن به طرح‌های خود بهره گرفت (Antoniades, 2018). بلوم در کتاب

### ۲-۲-۳- کارکرد آیین‌های حماسی در معماری

تعدد میل‌های راهنما و برج‌های آرامگاهی: یکی از وجوه ارتباط معماری و آیین، در ابنیه آرامگاهی بروز می‌یابد و خراسان نقش بسزایی در توسعه و تکامل آن داشته است. هیلن-برند آغاز شکل‌گیری این‌گونه معماری را آیین سوگواری سیاوش، پهلوان ایرانی در شاهنامه ذکر کرده است و علت آن را نقش اجتماعی زیارتگاه‌های بزرگ می‌داند که امکان سوگواری جمعی را فراهم می‌نمود (Hillenbrand, 2017). زمینه‌های این تفکر از اواخر قرن چهارم آغاز شد. چنان‌که «توجه به داستان‌های کهن ملی از افتخارات دولت سامانیان و عهد حکومت این سلسله مهم‌ترین دوره حماسه‌سرایی است» (Safa, 2014). پدیداری سوگ سیاوش در زمان آل‌بویه و اصرار بر حفظ و احیای میراث ایرانی، نشانی از همین انگیزه‌های سیاسی و ملی‌گرایانه است (Hillenbrand, 2017).

تغییر مساجد به چهار ایوانی: کاربرد ایوان در مساجد که از ابداعات معماری قرن پنجم است، بازگشت به عناصر معماری طاق‌بستان، ایوان مداین و آتشکده‌های ساسانی است. «برخی مساجد ایران صدر اسلام همانند چهارطاقی‌های باستانی از یک گنبدخانه یا حتی ایوان واحد تشکیل می‌شد» (Ettinghausen & Graber, 2018). توصیف ایوان مداین (۱۸۱۱/۲-۱۸۰۹) و آتشکده‌های ساسانی (۱۴۵۹/۲ و ۹۲۹/۱...) در شاهنامه نشان می‌دهد الگوهای کهن نسبت به معماری رایج عصر فردوسی، قرابت بیشتری با فضای حماسی داشته که اهداف مشترک این دو را بیان نموده و فرض اثرگذاری شاهنامه بر جریان معماری پس از قرن چهارم را تقویت می‌نماید.

### ۲-۲-۳- جایگاه نمادپردازی در معماری قرن پنجم

نمادپردازی در این دوره با توجه به اصول اسلامی در کنار آرمان‌های ایرانی کاربرد یافت که در تزیینات معماری مشهود است. «در عصر سلجوقی، به فرمان کیقباد، باروهای عظیم سنگی شهرهای قونیه و سیواس- با سنگ‌های تراشیده و مناره‌های عظیم- با نقاشی‌های زیبایی تزیین و هیكل‌های پهلوانان شاهنامه‌ای و حیوانات اساطیری چون شیر و عقاب را به‌صورت برجسته بر برج و باروها تعبیه کردند. به‌علاوه آیاتی از

کیفیت مشترک شناسایی شد. بدین‌ترتیب معیارها و شاخص‌های مورد مطالعه تعیین‌شده و در گام بعدی که این معیارها و شاخص‌ها نیازمند اولویت‌بندی بودند، از روش‌های کمی استفاده شده و با نظرسنجی از خبرگان شامل پانزده صاحب‌نظر برجسته حوزه تاریخ معماری به‌کمک پرسشنامه محقق‌ساخته با کاربرد روش دلفی و در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (SPSS Inc., Chicago, IL., USA) و اولویت‌بندی شاخص‌ها انجام گرفت. علاوه بر این بخشی از داده‌های گردآوری‌شده به وزن‌دهی به بناهای شاخص قرن پنجم در رابطه با معرف‌های معماری حماسی اختصاص دارد که در این راستا ۸ بنا در قلمرو جغرافیایی خراسان بزرگ انتخاب شد تا به لحاظ دارا بودن کیفیات مشترک یافت‌شده مورد بررسی قرار گرفته و وزن‌دهی شوند. روش انتخاب نمونه‌ها تصادفی منظم و ملاک انتخاب عمومی‌بودن، شاخص‌بودن و یادمانی‌بودن آنهاست تا بتوان در فضای شعر حماسی، آنها را مورد سنجش قرار داد. دلیل انتخاب دامنه جغرافیایی تحقیق، سروده‌شدن شاهنامه فردوسی در خراسان است که احتمال تأثیرپذیری آثار معماری این منطقه را بالا می‌برد. برای وزن‌دهی نمونه بناهای مطالعاتی، ده نفر از مجموع گروه خبرگان پاسخ‌دهنده در مرحله اول (اولویت‌بندی معیارها) پرسشنامه را پاسخ دادند و نظرات آنان در قالب داده‌های کمی، ملاک عمل قرار گرفت و این داده‌ها از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در نرم‌افزار Expert Choice برای محاسبه اهمیت نسبی بناها در تجلی معیارهای معماری حماسی تجزیه و تحلیل شد.

### ۲-۳- خصوصیات معماری ایران در قرن پنجم

#### ۱-۲-۳- گرایش به عظمت بناها

در این دوره، ابنیه متعددی احداث شدند که مصداق خرق عادت، مقیاس فرانسانی و ابعاد حیرت‌انگیز بوده‌اند. در آغاز اسلام، مردم‌واری و بی‌پیرایگی اما پس از قرن چهارم، عظمت در معماری مشاهده می‌شود. «در این دوره الگوهای کهن برگرفته از باورهای مسلط جامعه و اندیشه ناخودآگاه قومی در فرهنگ و ادب اسلامی، در ساخت بناها به کار رفت» (Neyestani et al., 2012).

قرآن کریم و احادیث نبوی و ابیات شاهنامه را بر تخته‌سنگ‌های مرمر حک نموده بر بارو نشانند تا بینندگان را تهییج و غرور ملی را زنده نگه دارد» (Ghane, 1996). در همین عصر اشعار و تصاویر شاهنامه در کاشی‌های زرین‌فام و مینایی نقش شد

قرآن کریم و احادیث نبوی و ابیات شاهنامه را بر تخته‌سنگ‌های مرمر حک نموده بر بارو نشانند تا بینندگان را تهییج و غرور ملی را زنده نگه دارد» (Ghane, 1996). در همین عصر اشعار و تصاویر شاهنامه در کاشی‌های زرین‌فام و مینایی نقش شد



شکل ۱. الف و ب. کاشی زرین‌فام با ابیاتی از داستان رستم و سهراب. موزه مقدم (Pourdvod et al., 2020)  
ج. کاشی زرین‌فام، موزه متروپلیتن (metmuseum.org)

ابیات (تصویرسازی، صلابت، حرکت و تناسب) توصیف نمود. در این میان، اغراق، مهم‌ترین ویژگی کلام فردوسی است. «اگر اغراق محسوس و مادی بوده و با موضوع هماهنگی داشته باشد، به سخن کیفیت حماسی بخشیده و آن را مؤثرتر می‌سازد» (Shafiee Kadkani, 2019). از ویژگی‌های سخن حماسی، کاربرد تصویرهای زنده و وصف‌هایی است که جنبه حقیقت-نمایی نیرومند داشته و سخن را تقویت کنند (Shamisa, 2017). در شاهنامه موجودات وهمی و اساطیری چون سیمرغ، اهریمن و اژدها در تصویرپردازی‌ها به شکل‌گیری فضای حماسی کمک می‌کنند (Shamlo, 2019). واژگان و افعالی که در بیان حرکات و صحنه‌های نبرد به کار می‌روند، اغلب پویا و متحرک هستند و در ساختمان آن‌ها از واج‌هایی که شدت و صلابت را القا می‌کند استفاده شده تا جنبش و حرکت را بیشتر به مخاطب منتقل کنند (Shafagh & Jahan Ramezan, 2012). جدول ۱، نمونه‌هایی از ابیات با ویژگی‌های فوق را ارائه می‌دهد و جدول ۲، برخی جنبه‌های عظمت، وسعت و صلابت در توصیفات معمارانه شاهنامه را بیان می‌کند.

### ۳-۲-۴- معماری خراسان در قرن پنجم

سلطنت سلاجقه از ۴۲۹ ق. با فتح نیشابور آغاز شد و نظام-الملک اولین نظامیه را در نیشابور که در آن زمان از آبادترین شهرهای ایران بود، بنا کرد (Moshtaq, 2019). وی در خردگرد اولین مدرسه چهار ایوانی را بنا نمود (Seyed Ahmadi & Golestan, 2019). مسجد جامع نیشابور به گفته الحاکم نیشابوری، در زمینی به گستردگی سی جریب با هزار ستون و حوض بزرگی در میان سرای آن ساخته شد و یکصد خدمتگزار داشت و ۶۰ هزار نفر در هر نوبت آنجا نماز می‌گزارند. خراسان از نگاه محققان، خاستگاه معماری چهار تاقی، فرم چلیپایی و چهار ایوانی است (Graily, 1996). بازگشت به قرینه‌سازی در خراسان قرن پنجم، برخلاف ناقرینگی در قرون اولیه اسلامی، در مسجد لاربند افغانستان و ۹ گنبد بلخ و کاخ لشکری بازار مشاهده می‌شود که با وجود گنبد، ایوان و اتاق صلیب‌شکل، سیر تحول و تداوم چهار تاقی ساسانی و خانه‌های خراسانی در آن‌ها قابل پیگیری است (Neyestani & Jalali, 2015).

### ۳-۲-۵- ساختار شکلی و محتوایی ابیات در

#### شاهنامه فردوسی

جان‌مایه‌های هنرآفرینی شاهنامه را می‌توان در بعد محتوایی (فراواقع‌نمایی و نمادپردازی) و جنبه شکلی و ظاهری

جدول ۱. تحلیل ویژگی‌های شکلی و محتوایی ابیات شاهنامه (Authors, 2022)

شاخصه‌ها	توصیف	نمونه ابیات
تحلیل محتوایی	بزرگ‌نمایی و برجسته‌سازی حوادث با ایجاد تضاد بین کوه و صفت روان	سپاهی است برسان کوه روان / سپهدارشان رستم پهلوان (۵۸۵/۱)
	کاربرد اغراق برای نمایش کثرت سپاهیان با توصیف غیرواقعی باد	ز بس گرز و شمشیر و پیل و سپاه / میان اندرون باد را نیست راه (۵۲۶/۱)
	نمایش عظمت و شجاعت لشکریان با توصیف غیرواقعی عقاب و شیر	بدرید چنگ و دل شیر / عقاب دلاور بیفگند پر (۲۳۱/۱) - (۲۳۰)
	دیو، نماد مردم بد و ناسپاس	تو مر دیو را مردم بدشناس / کسی کو ندارد ز یزدان سپاس (۶۰۰/۱)
مفاهیم و نماد	تأکید فردوسی بر نمادپردازی و رمزآمیزی شاهنامه	تو این را دروغ و فسانه مدان... / ازو هر چه اندر خورد با خرد / دگر بر ره رمز و معنی برد (۶/۱)
تصویرسازی	صورتگری صحنه‌های مختلف برای ایجاد بعد تأثیری و احساسی و حماسی	دگرباره سهراب گرز گران / ز زین برکشید و بیفشارد ران / بزد گرز و آورد کتفش به دردم... (۲۷۲/۱)
تحلیل شکلی	استفاده از عناصر مادی برای نشان‌دادن سختی و صلابت	جهان سر به سر آهنین گشته بود / به هر جایگه بر تلی کشته بود (۵۵۹/۱)
	کاربرد عناصر مادی مظهر صلابت و عظمت و رنگ‌آمیزی تصویر	سپاهی که از کوه تا کوه مرد / سپر در سپر بافته سرخ و زرد (۱۱۶/۱)
	توصیف قدرت، سرعت و هیمنه سپاهیان و کاربرد واژگان مظهر عظمت و وسعت	سپاهی به کردار مور و ملخ / نبد دشت پیدا، نه کوه و نه شخ (۱۱۷/۱)
	استفاده از عناصر مادی برای نمایش تضاد و تحرک بیشتر و صفت بی‌کراچی جهان	تو گفتی جهان سر به سر آهنست / و گر کوه البرز در جوشنست (۲۳۰/۱)
	پویایی تصویرها حاصل از وجود افعال حرکتی و عناصر مادی و حیات و جنبش	یکی لشکر از کوه تا کوه مرد / زمین قیرگون و هوا لاجورد (۱۴۱/۱)
القای حس تحرک ذهنی	توصیف غوغا و خروش ناشی از ازدحام سپاهیان از طریق اغراق و غیرواقع‌نمایی	خروش سواران و اسپان ز دشت / ز بهرام و کیوان همی برگذشت (۵۳۴/۱)
تناسب	توالی نظام‌مند و تناسب بین اجزاء و واژگان	یکی ابر دارم به چنگ اندرون / که هم‌رنگ آبست و بارانش خون (۱۷۰/۱)

یکی از جنبه‌های ارتباط شاهنامه و معماری، توصیف فضاهای معماری و شهری و کاربرد واژگان معماری است. جدول ۲ نمونه ابیاتی را که در تحقیق حاضر، فیش‌برداری و دسته‌بندی شده است نشان می‌دهد.

جدول ۲. برخی جنبه‌های عظمت، وسعت و صلابت در توصیف عناصر معماری و شهری (Authors, 2022)

نمونه ابیات	عناصر معماری و شهر	خصیلت
سراسر همه باغ و میدان و کاخ / همی دید هر سو بنای فراخ (۳۵۰/۱)	باغ، میدان، کاخ و بنا	وسعت و فراخی
چو گرمابه و کاخ‌های بلند / چو ایوان که باشد پناه از گزند (۲۰/۱)	گرمابه، کاخ و ایوان	رفعت و بلندی
همه شهر گرمابه و رود و جوی / به هر برزنی آتش و رنگ و بوی	گرمابه، برزن و جوی	آبادانی و کثرت عمارات

نمونه ابیات	عناصر معماری و شهر	خصلت
درازی و پهناش سی بار سی/ بود گر بیمایدش پارسی // یک و نیم فرسنگ بالای کوه / که از رفتنش مرد گردد ستوه (۳۴۶/۱)	توصیف کنگ دژ، شهر آرمانی فردوسی	بلندا و پهنای بسیار و دشواری مسیر
همه گلشن و باغ و ایوان بود/ کش ایوان‌ها سر به کیوان بود (۳۴۶/۱)	گلشن، باغ و ایوان	اغراق در بلندای ایوان
از آن پس یکی کوه بینی بلند/ که بالای او برتر از چون و چند // چو فرسنگ صد گرد بر گرد کوه/ ز بالای او چشم گردد ستوه (۳۴۶/۱)	توصیف کنگ دژ، شهر آرمانی فردوسی	زیان‌ناپذیری شهر و اغراق در بلندای کوه آن
فرنگیس را کاخ‌های بلند/ برآورد و دارد همی ارجمند (۳۵۲/۱).	کاخ	شکوه و بلندای کاخ‌ها
برآورد زو کاخ‌های بلند/ نبد نزد کس در جهان ناپسند // همه شوشه طاق‌ها سیم و زر/ به زر اندرون چند گونه گهر (۱۵۰۳/۲)	کاخ و طاق	بلندای کاخ‌ها و تجمل و تزیینات وافر آن‌ها
یکی گنبد از آبنوس و ز عاج/ به پیکر ز پیلسته و شیز و ساج (۱۵۰۳/۲)	گنبد	تزیینات فراوان گنبد
یکی شارستان کرد بر کاخ و باغ/ بدو اندرون چشمه و دشت و راغ/ که اکنون گران‌مایه دهقان پیر/ همی خواندش خُره اردشیر (۱۱۹۳/۱).	توصیف شارستان خُره اردشیر با کاخ‌ها، باغ‌ها	آبادانی و کثرت عمارات و باغ‌ها و...
یکی شارستان بد به روم اندرون/ سه فرسنگ پهنای شهرش فزون // برآورده سلم جای بزرگ/ نشستگه قیصران سترگ (۸۶۰/۱).	شارستان - شهر - کاخ	وسعت و بزرگی شهر و شارستان آن

### ۳-۲-۶- شناخت معیارهای معماری براساس

#### مفاهیم شاهنامه‌ای

در گام بعدی از نظر متخصصان معماری برای اولویت‌بندی معیارها و نیز بررسی صحت معیارهای استخراج‌شده بهره برده شد. با توجه به کاربرد روش استقرایی، دستیابی به شاخص‌ها نسبی خواهد بود و در صورت شناسایی معیارهای بیشتر در تحقیقات بعدی، بر اعتبار پژوهش افزوده و نتایج تکمیل خواهد شد. برای اولویت‌بندی معیارها با رویکرد کمی ابتدا برای هر یک از معیارها گویه (پرسش) مناسب تنظیم شد و پاسخ‌های گروه ۱۵ نفره خبرگان به این گویه‌ها در مقیاس لیکرت به ترتیب از ۱ تا ۵ امتیازدهی شدند تا بتوان در این راستا کیفیت‌ها را به کمیت تبدیل کرده و امکان مقایسه آنها را فراهم نمود.

### ۳-۳- تحلیل کیفی (تطبیق شاهنامه و معماری)

گام اول تحلیل داده‌ها استدلال منطقی است که در نتیجه آن، شش معیار مشترک از بررسی مقوله‌های معماری و ادبی شناسایی شد. دو معیار «القای هیبت و عظمت» و «مفاهیم و نماد» در بخش شکلی و چهار معیار «صلابت»، «تصویرسازی»، «القای حس تحرک» و «تناسب» در بخش محتوایی استنباط گردید.

### ۳-۳-۱- اثرپذیری محتوایی - القای هیبت و عظمت

فردوسی تمامی دلآوری‌ها و پیروزی‌ها را با مبالغه تصویر کرده تا مهیج‌تر جلوه کند. از سویی، سعی در حیرت‌انگیزی، ویژگی غالب کاخ‌ها و مقابر بوده و «ایوان‌های بسیار باشکوه و بلند، از مهم‌ترین شاخص‌های معماری ساسانی است» (Seyed Ahmadi & Golestan, 2019). توصیفات فردوسی از فضای معماری به گونه‌ای است که عظمت معماری را متناسب با فضای حماسی تصویر می‌کند. واژگان ایوان و گنبد که «در دوره ساسانی، مهم‌ترین بخش کاخ‌ها و مجازاً به بارگاه باشکوه شاهان اطلاق می‌شد» (Judaki et al., 2018). در شاهنامه به واسطه بلندای و شخصیت ویژه، با هدف ترغیب به حفظ روحیه فرهنگی و ملی، کاربرد فراوان دارد. ایوان‌ها با ارتفاع ۳۰ متر و مقیاس مبالغه‌آمیز و نمایی با چهار ردیف طاق‌بند بدون فضای داخلی، بازتاب فضای اغراق‌آمیز حماسه در معماری است. این نکته در مقایسه سبک شعری و معماری پیش و پس از شاهنامه آشکارتر است. سبک شعر فارسی در قرون ۱-۴ ه. ق «دارای زبانی روان و نزدیک به محاوره، قافیه‌های ساده و کوتاه، عقل‌گرایی، تعادل و کاربرد اندک آرایه‌های ادبی است» (Shamisa, 2017). به‌طور مشابه ویژگی عمده معماری این عصر، سادگی، بوم‌آوردی، مردم‌واری و پرهیز از تزیینات بود؛ درحالی‌که از اواخر قرن ۴،

شهرهای خراسان نام برده و در برخی تألیفات تاریخی نیز، ارتباط آن‌ها با شاهنامه بیان شده است: به گفته ادیب‌الممالک، سمرقند را افراسیاب ساخت و آنجا را دارالملک خود قرار داد (Farahani, 1936). به روایت تاریخ اساطیری ایران، یکی از اولین آتشکده‌ها توسط فریدون در توس و آتشکده دیگری به فرمان او در بخارا ساخته شد (Masoudi, 1987). همچنین ابن‌فقیه در البلدان، از آتش جمشید یاد می‌کند که در خوارزم بود و انوشیروان آن را به کاریان برد (Ibn Faqih, 1971). تطبیق توصیفات شاهنامه و معماری خراسان، تصویرسازی شاهنامه و ارتباط آن با فضای واقعی معماری و شهر را آشکار می‌کند که با توجه به حجم مقاله، تعدادی از آنها در جدول ۳ ارائه شده است.

ارتفاع بناها، تزیینات، جلال و شکوه و کاربرد مصالح مرغوب افزایش یافت (Pirmia, 2012). در شعر این دوره نیز ترکیبات نو، کاهش سادگی و روانی، ایران‌دوستی، توجه به ایران باستان، ردیف‌های دشوار و انواع تصویرسازی مشاهده می‌شد (Shamisa, 2017).

### ۳-۳-۲- اثرپذیری شکلی - تصویرسازی در

#### شاهنامه و معماری

واژگان معماری در شاهنامه، معنای مستقیم و نه کنایی و استعاری و به عبارتی، فضای واقعی زندگی و در بسیاری از ابیات، سیمای شهر و ابنیه آن را توصیف می‌کند. فردوسی بارها از

جدول ۳. جنبه‌های واقع‌گرایی و تصویرسازی در کلام شاهنامه و ارتباط آن با فضای واقعی معماری و شهر (منبع: نگارندگان) منبع ابیات (Ferdowsi, 2016)

ردیف	جنبه‌های تصویرسازی	نمونه ابیات
۱	تأکید بر ذکر نام شهرهای خراسان بزرگ	بدو گفت ما را سمرقند و چاچ / بیاید گرفتن بدین مهر و تاج (۱۸۸۹/۲)
		بخارا و خوارزم و آموی و زم / بسی یاد داریم با درد و غم (۱۵۲۳/۲)
		بخارا و سغد و سمرقند و چاچ / سپیج‌باب و آن کشور و تخت عاج (۳۱۹/۱)
۲	تصویر نمودن فضای واقعی معماری و شهر، ویژگی‌های فضایی و تزییناتی آن‌ها	سوی مرز خوارزم پنجه هزار / کمر بسته رفت از در کارزار (۶۵۳/۱)
		هم او مرزبان بد به زابلستان / به بَست و به غزنین و کابلستان (۱۴۱۸/۲)
		برآورد زان چشمه آتشکده / بدو تازه شد مهر و جشن سده (۱۱۹۴/۱)
		از ایوان گشتاسب باید که دود / زبانه برآرد به چرخ کبود (۹۲۹/۱)
		بر ایوان نگارید چندی نگار / ز شاهان وز بزم وز کارزار (۹۵۱/۱)
		نهادند بر نامه بر مهر شاه / ز ایوان بر ایرج گزین کرد راه (۶۰/۱)
		یکی شارستان کرد در سیستان / در آنجای بسیار خرماستان (۱۲۳۷/۲)

که عظمت را القا نموده و دلالت بر تناظر صلابت در حماسه و معماری دارد.

### ۳-۳-۴- «تحرك» ذهن در فضای خیال تا حرکت

#### بصری در معماری

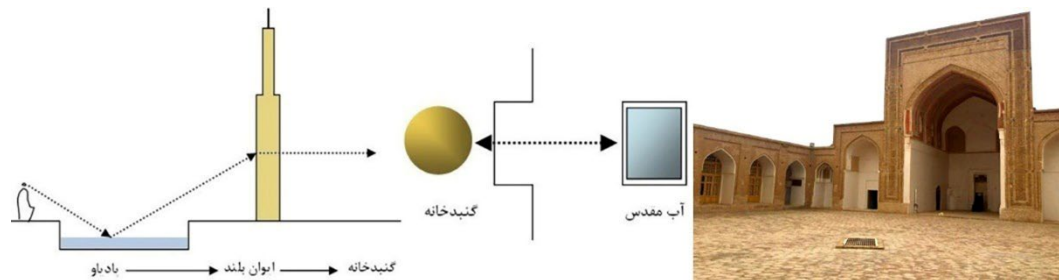
پدیداری ایوان بلند مقابل گنبدخانه در سده ۵ ه. ق و حوض آب در مرکز صحن، گونه‌ای از سیالیت (انعکاس آسمان در آب)، سپس حرکت از این نقطه کانونی به سمت ایوان ورودی و در نهایت گنبدخانه در انتهای این مسیر حرکتی را به صورت

### ۳-۳-۳- صلابت در قالب شعری و کالبد معماری

صلابت شاهنامه از راه قالب مثنوی، تضاد هجاها و انتخاب واژگان پدیدار می‌شود. تقابل در عین وحدت و انسجام ابیات، در محتوای شعر و شکل ظاهری آن، حاصل تناسب درونی اجزا و توازن مصاربع است. مثنوی، امکان سرودن منظومه‌های طولانی در عین استحکام ابیات را فراهم نموده و در قیاس با معماری به لحاظ «قرینگی و انسجام» قرابت دارد و مبین شکوه معماری حماسی‌گونه است. قرینگی در نیایش‌گاه‌ها و کاخ‌های پذیرایی ساسانی، روشی در تداعی صلابت نمای ساختمانی بوده است

بنیادین شاهنامه در قالب نبرد خیر و شر، متناظر با این گونه از حرکت در معماری است. جدول ۴ نیز جنبه‌های بروز تحرک ذهنی در شاهنامه و حرکت در معماری را بیان می‌کند.

ترکیبی از پویایی، سیالیت و مکث تبیین می‌نماید که تداعی عبور از دوگانگی و رسیدن به وحدت- در شاهنامه و معماری- است (شکل ۲). حرکت از دوگانگی به وحدت به‌عنوان مفهوم



شکل ۲. ترکیبی از سیالیت، مکث و پویایی در مسیر حرکتی به گنبدخانه در الگوی چهار ایوانی (Authors, 2022)

جدول ۴. جنبه‌های بروز تحرک ذهنی در شاهنامه و حرکت در معماری (Authors, 2022)

مصادیق معماری	اهداف شعری	اهداف معماری	حرکت در شعر	حرکت در معماری
رواج میل و منار و کاربرد ایوان	تأثیر بر مخاطب و احیای زبان، فرهنگ و هنر ایران باستان	احیای معماری اساطیری و بازتولید عظمت ایران باستان	بزرگ‌نمایی، کاربرد عناصر مادی و توصیف ابنیه باستانی با صلابت	کاربرد عناصر با تأکید بر رفعت، عظمت و اوج‌گیری
تاق‌بندی متنوع، عمودگرایی چشم‌گیر برج‌های آرامگاهی، ایوان بلند مقابل صحن وسیع	تأثیر فضای حماسی شعر بر مخاطب به‌اسطه پویایی و تنوع تصویرها	نوآوری و شگردهای جدید ساخت و تأثیرانگیزی بر مخاطب	پویایی و تنوع تصویرها حاصل از وجود تضاد رنگی، افعال حرکتی و عناصر حیات و جنبش	ترکیب و تنوع شکلی در پلان و حجم بنا
تزئینات پرکار سطوح داخلی گنبدخانه، گشودگی‌ها زیر گنبد و ارتباط با آسمان	بروز ویژگی‌های حماسی شعر، نمایش جلوه نیرومند عناصر، نمادپردازی مفاهیم	تنوع معماری تزئینی، تکرار شاخص‌های معماری ساسانی	کاربرد نمادهای جنبنده و پرتحرک همچون (رخش، پیل، اژدها و شیر)	به کار بردن احجام و اشکال الفاکنده حس حرکت

قرن ۴ و ۵ ه. ق درمی‌یابیم که این آثار از خوش‌تناسب‌ترین بناهای تاریخ معماری هستند؛ به‌عنوان مثال مشتاق، ایجاد نقش‌های هندسی و گره‌سازی در آجرکاری ابنیه و تزئینات آجری با استفاده از تورفتگی و بیرون نشستگی رگ‌چین آجرها را از ویژگی‌های برجسته تناسب در معماری این دوره می‌داند (Moshtaq, 2019).

### ۳-۴- تحلیل کمی

#### ۳-۴-۱- اولویت‌بندی معیارهای تحقیق

برای تعیین میزان اهمیت و اولویت‌بندی معیارهای شناسایی‌شده، از ابزار پرسشنامه و تکنیک دلفی و پاسخ‌های

### ۳-۳-۵- اهمیت تناسب واژگان در شعر

#### حماسی و تکامل تناسبات ساختمانی در قرن پنجم

در تمام گونه‌های هنری، تناسب اجزاء موجب تأثیرانگیزی بوده و اثر حماسی، مستلزم بالاترین قدرت تأثیرگذاری است؛ بنابراین چه در شعر و چه در معماری حماسی، عامل تناسب، از مهم‌ترین نکات است. شعر فردوسی به‌منظور انسجام فرم درونی خود دارای توالی نظام‌مند عناصر تشکیل‌دهنده و تناسب واژگان است. کارکرد هریک از اجزای شعر در ارتباط با دیگر اجزا معنا می‌یابد و این تناسب‌ها ساختار و کلیتی منسجم را شکل داده‌اند. از سوی دیگر، به‌زعم صاحب‌نظران از ملاحظه مصادیق معماری

هیچ یک از معیارها از مطالعه حذف نمی‌گردد، پرسش تنها در یک مرحله انجام گرفته است. سپس نتایج پرسشنامه با استفاده از آزمون T ساده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شده است. جدول ۵ نتایج این تحلیل آماری را نشان می‌دهد.

گروه بحث پانزده نفره از خبرگان معماری بهره گرفته شد. پرسشنامه شامل شش پرسش در قالب طیف لیکرت و تعاریفی از هر یک از شش معیار تحقیق است. از آنجا که هدف، اولویت‌بندی معیارها در عین حفظ معیارهای شش‌گانه است و

جدول ۵. تحلیل کمی و اولویت بندی معیارهای پژوهش (Authors, 2022)

گویه‌ها	N		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
اهمیت «القای هیبت و عظمت» در آثار معماری قرن پنجم (پس از آفرینش شاهنامه) به‌ویژه در خراسان بزرگ چه میزان است؟	۱۵	۰	۴/۴۴۸۳	۰/۶۸۵۸۹
اهمیت «صلابت» در آثار معماری قرن پنجم (پس از آفرینش شاهنامه) به‌ویژه در خراسان بزرگ چه میزان است؟	۱۵	۰	۴/۱۳۷۹	۰/۸۳۳۴۲
اهمیت «مفاهیم و نماد» در آثار معماری قرن پنجم (پس از آفرینش شاهنامه) به‌ویژه در خراسان بزرگ چه میزان است؟	۱۵	۰	۳/۷۹۳۱	۰/۹۷۷۵۸
اهمیت «تصویرسازی» در آثار معماری قرن پنجم (پس از آفرینش شاهنامه) به‌ویژه در خراسان بزرگ چه میزان است؟	۱۵	۰	۳/۷۲۴۱	۰/۷۹۷۱۶
اهمیت «تناسب» در آثار معماری قرن پنجم (پس از آفرینش شاهنامه) به‌ویژه در خراسان بزرگ چه میزان است؟	۱۵	۰	۳/۵۵۱۷	۰/۹۰۹۷۲
اهمیت «القای حس تحرک بصری» در آثار معماری قرن پنجم (پس از آفرینش شاهنامه) به‌ویژه در خراسان بزرگ چه میزان است؟	۱۵	۰	۳/۴۸۲۸	۱/۱۲۱۸۸

آنها براساس مفاهیم شاهنامه و معماری حماسی در جدول ۶ آمده است. این معیارها و زیرمعیارها بر مبنای اولویت‌بندی انجام‌شده در مرحله قبل که بر مبنای نظر خبرگان انجام شده است، به ترتیب اهمیت در جدول قرار گرفته‌اند.

در گام سوم تحقیق با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) بناهای منتخب و برجسته خراسان قرن پنجم به لحاظ دارابودن خصلت‌های حماسی متناظر با ادبیات هم‌عصر خود ارزیابی شدند. معیارهای مشترک استنباط‌شده و زیر معیارهای

جدول ۶. سلسله‌مراتب معیارهای تحقیق (Authors, 2022)

اولویت	معیارها	کیفیت	زیرمعیارها (ویژگی‌های معماری قرن ۵ ق.م)
۱	القای هیبت و عظمت	Q1	ارتفاع زیاد بنا، بزرگی، پهنا و گستردگی و جلوه نیرومند
		Q2	بازتولید عظمت ایران باستان
		Q3	توان بناسازی بسیار بالا
		Q4	ساخت پیشانی بلند در نمای اصلی
		Q5	نواوری و شگردهای جدید ساخت
		Q6	کاربرد عناصری که بر رفعت و صلابت تأکید دارند
۲	صلابت	Q7	بازگشت به قرینه‌سازی در نمای ساختمانی
		Q8	پیروی از معماری یادمانی

اولویت	معیارها	کیفیت	زیرمعیارها (وبژگی‌های معماری قرن ۵ ه.ق.)
۳	مفاهیم و نماد	Q9	تأیید و تکرار و احیای مجدد شاخص‌های معماری ساسانی
		Q10	تغییر طرح بنا به الگوهای ایرانی
		Q11	تحول و تداوم عناصر ساسانی
۴	تصویرسازی	Q12	ساختارهای جدید معماری با معیارهای کهن
		Q13	ظهور دگرباره پیکر تراشی پیکره‌ای
		Q14	طرح‌های تزئیناتی پرکار
۵	تناسب	Q15	وسعت و تنوع معماری تزئینی
		Q16	ترکیب و تنوع شکلی در پلان و حجم بنا
		Q17	انواع آجرکاری، گچ‌بری و ایجاد سایه و روشن
۶	القای حس تحرک بصری و ذهنی	Q18	تأکید بر ریتم و تنوع ابعاد و در نتیجه حرکت بصری
		Q19	تغییر تناسبات بنا و تأثیرانگیزی بر مخاطب
		Q20	تحرک بصری در فضای داخلی معماری

### ۳-۴-۲- معرفی نمونه‌های مطالعاتی

جدول ۷ نمونه‌های مطالعاتی شامل هشت بنای شاخص و یادمانی خراسان در قرن پنجم را با هدف سنجش در فضای شعر

حماسی معرفی می‌کند. نمونه‌ها به شیوه تصادفی منظم انتخاب شده‌اند. ملاک انتخاب، حداکثر تنوع، عمومی بودن و اهمیت تاریخی آن‌هاست؛ به طوری که بتوان انتظار داشت مفاهیم فرهنگی زمان در شکل‌دهی به آنها نقش داشته است.

جدول ۷. تحلیل کالبدی نمونه بناهای مورد مطالعه (Authors, 2022)

نام بنا	مکان	خصوصیات ظاهری	تصویر (منبع: آرشیو نگارنگان)
۱ منار خسروگرد	بیهق، سبزوار	ارتفاع این مناره منفرد، ۳۸ متر است. تزئینات آن، آجرکاری از تکرار و توالی نقش هندسی لوزی، نیم‌بیضی و رشته کتیبه کوفی است که موجب ایجاد سایه روشن و ریتم و تکرار در بدنه بناست.	
۲ رباط ماهی	راه مشهد به مرو	این رباط، چهار ایوانی و در نزدیکی آن، برجی واقع است. سردر، میان دو برج ربع‌گرد عظیم پوشیده از آجرکاری قرار دارد. تزئینات بنا، آجرچینی و گچ‌بری وسیع و متنوع، قالب کتیبه کوفی گل‌دار و اسلیمی است.	
۳ آرامگاه ارسلان جاذب	سنگ بست	نمای این چهارطاقی، بدون تزئین و در داخل، آجرکاری خفته راسته، گوشواره و طاق‌نما، گچ‌بری و نقاشی است. گنبد روی هشت وجهی و مکعبی به ارتفاع ۱۰ متر استوار است.	

نام بنا	مکان	خصوصیات ظاهری	تصویر (منبع: آرشیو نگارنگان)
۴	شهر بُست	گرداگرد داخلی گنبد، کتیبه کوفی معقلی روی زمینه گل و برگ است.	
کاخ لشکری بازار		این بنا، چهار ایوانی و پیش از اینبه چهار ایوانی دیگر نقاط ایران ساخته شده است. ایوان شمالی، بزرگ تر و شاخص تر است. تزیینات بنا، نقاشی دیواری پیکره ای به صورت تمام قد و چهره در فضاهای داخلی و تزیینات و کتیبه آجری در تالار ایوان است.	
۵	فریمان، مشهد	این بنا شامل سه فضای سرپوشیده و شش گنبد کروی و غرفه هایی با طاق جناغی و مصالح آن، آجر و سنگ و گچ است.	
رباط خاکستری			
۶	شهرستان فردوس	از مساجد دو ایوانی سبک خراسانی با ایوانی به ارتفاع ۱۶ متر است. تزیین آجری نمای ایوان، تکرار شکل هندسی در قالب های ۶۰*۶۰ سانتی متر است که دارای قطعات کاشی بوده است. در نمای داخلی ایوان، آثار نقاشی روی گچ دیده می شود.	
مسجد جامع تون			
۷	تیم، سمرقند	نمای اصلی دارای تزیینات بسیار متنوع آجری و کوردرهایی شبیه آرامگاه امیر سامانی است. پلان مربع و قرینه با گنبدی کم خیز است. پیشانی بلند، نیم ستون های تزیینی و دهانه پیش طاق از ویژگی های برجسته بناست.	
مزار عرب آتا			
۸	خواف	این مسجد دارای دو ایوان کوچک و بزرگ با تزیینات متفاوت به فاصله ۴۵ متر از یکدیگر واقع اند. تزیینات ایوان ها، کتیبه کوفی و نسخ، نقوش گیاهی و هندسی و آجرکاری با تلفیقی از کاشی است.	
مسجد ملک زوزن			

### ۳-۴-۳- تعیین ضریب اهمیت بناها نسبت به

### معیارها توسط جامعه خبرگان

برای وزن دهی بناها، با توجه به اولویت بندی معیارها در روش دلفی توسط جامعه خبرگان، ابتدا ضریب اهمیت شش معیار تحقیق تعریف شد که در شکل ۳ نشان داده شده است.

Priorities with respect to: sanjesh olaviatha

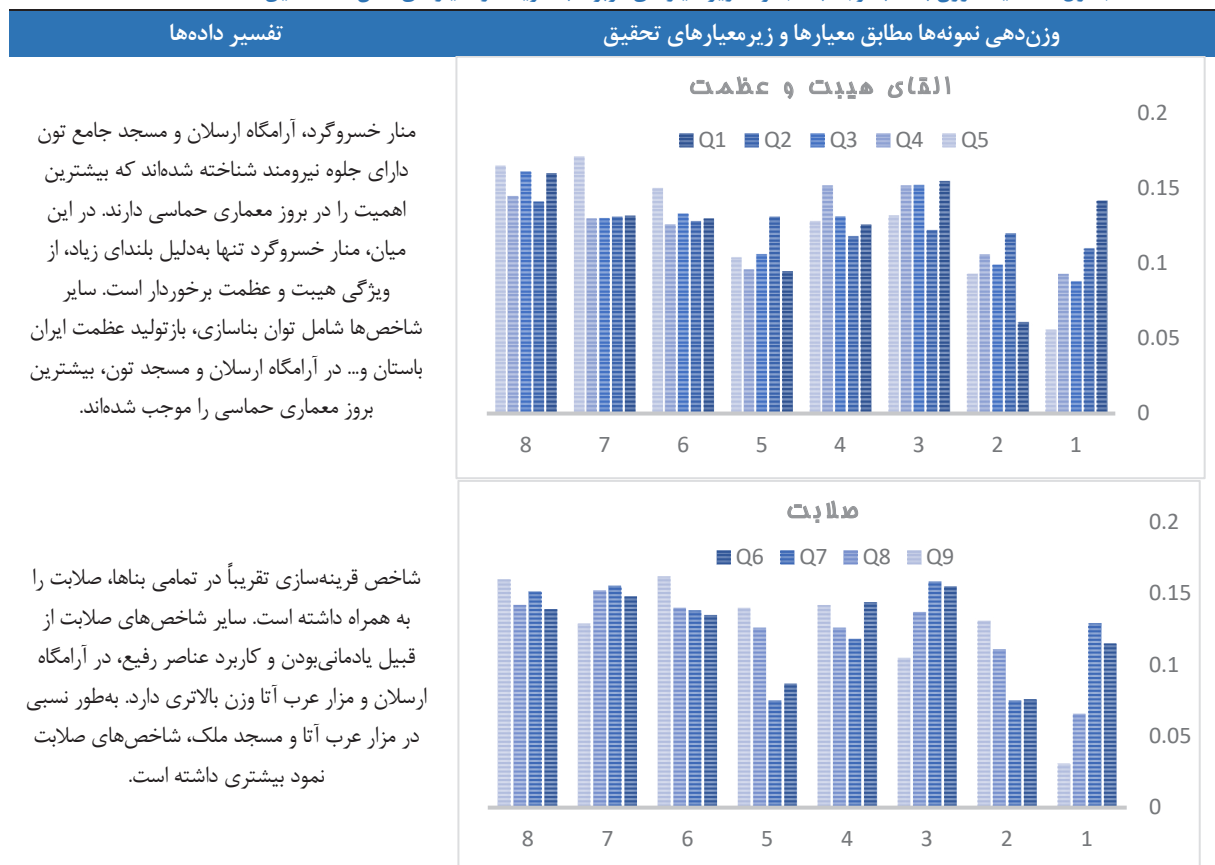


شکل ۳. اهمیت معیارهای شش گانه در مقایسه با یکدیگر (Authors, 2022)

جدول ۸ ارائه شده است. این جدول وزن بناها را براساس مجموعه زیرمعیارهای مربوط به هر یک از معیارهای شش گانه به تفکیک مورد تحلیل و مقایسه قرار می‌دهد.

پس از اعطای ضرایب اهمیت به معیارهای شش گانه که مطابق با نظرات صاحب نظران انجام شده است، در این مرحله ضریب اهمیت بناها برای هر یک از زیر معیارهای بیست گانه مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت که حاصل این ارزیابی در

جدول ۸. مقایسه وزن بناها با توجه به مجموعه زیرمعیارهای مربوط به هر یک از معیارهای شش گانه تحقیق (Authors, 2022)



وزندهی نمونه‌ها مطابق معیارها و زیرمعیارهای تحقیق

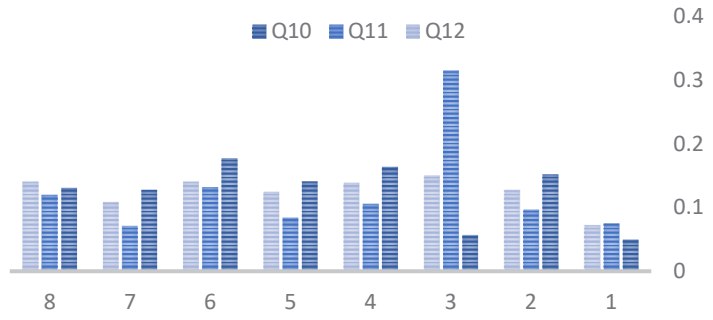
تفسیر داده‌ها

آرامگاه ارسلان جاذب به لحاظ نمایش تحول و تداوم عناصر ساسانی در میان سایر بناها دارای اهمیت ویژه است. مسجد جامع تون و کاخ لشکری بازار نیز در این نگاه از اهمیت برخوردارند. رباط ماهی در کاربرد ساختارهای جدید، بیشترین اهمیت و منار خسروگرد کمترین اهمیت را دارد.

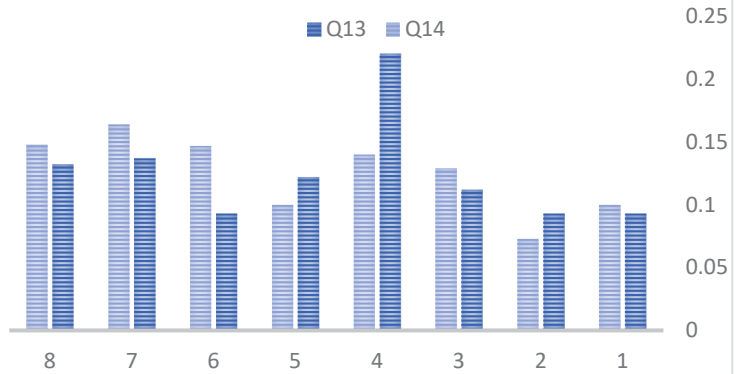
کاخ لشکری بازار و پس از آن، مزار عرب آتا در میان سایر بناها به دلیل واقع‌گرایی در دیوارنگاری و تزیینات پرکار، قابلیت ارتباط بیشتری با تصویرسازی ذهنی دارد. در مقابل، منار خسروگرد، رباط ماهی و رباط خاکستری، توان بسیار کمتری در ایجاد تصویرسازی ذهنی ناظر بنا دارند.

تأثیرانگیزی تناسب معماری بر مخاطب در آرامگاه ارسلان، مسجد ملک و مزار عرب، وزن و نمود بیشتری دارد. در رباط خاکستری و ماهی، تناسب و تأثیرانگیزی مقدار کمتری را نشان می‌دهند. رابطه بین تناسب و ابهت در مجموع بناها قابل توجه است؛ به این معنا که هر دو شاخص به نسبت مشابهی در هر بنا به کار گرفته شده است.

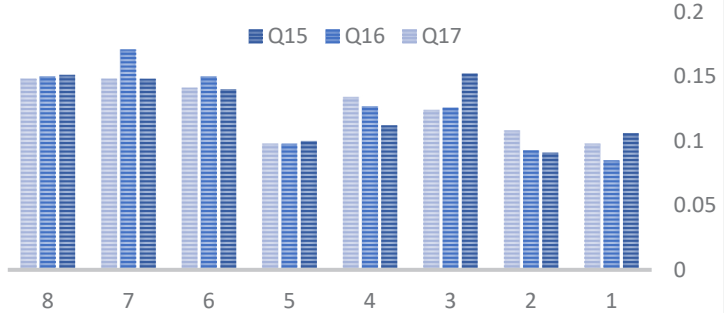
مفاهیم و نماد



تصویرسازی



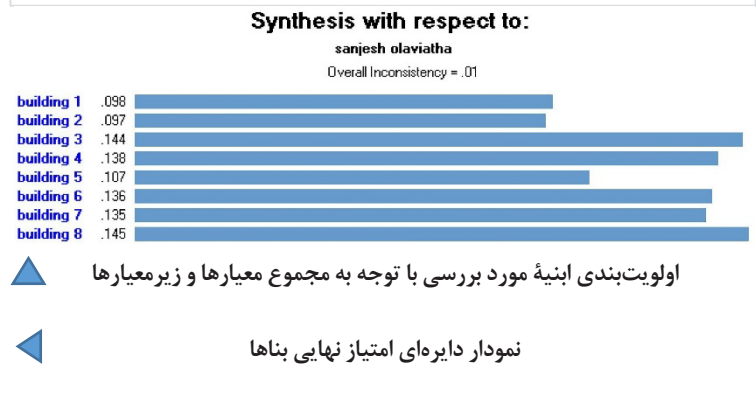
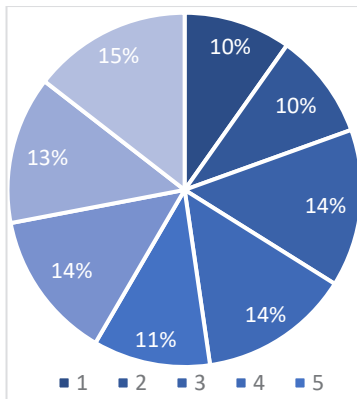
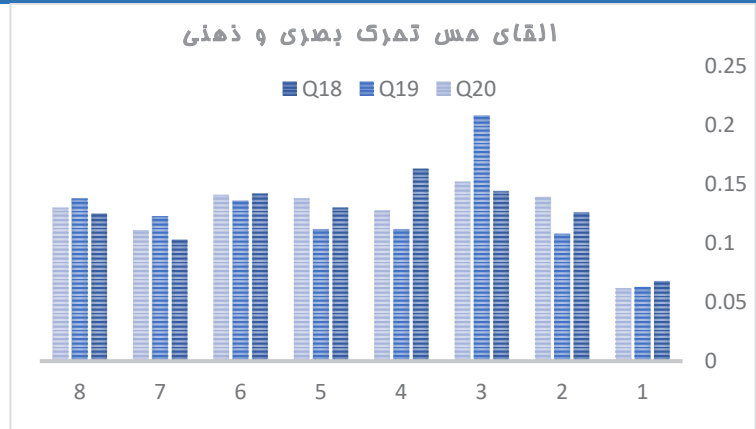
تناسب



وزن‌دهی نمونه‌ها مطابق معیارها و زیرمعیارهای تحقیق

تفسیر داده‌ها

تحرك بصری و ذهنی در فضای داخلی، در آرامگاه ارسال تفاوت بسیار زیادی با وزن سایر بناها دارد، اما به لحاظ تحرك بصری در حجم بنا و نمود بیرونی، تعادل نسبی در بین بناها وجود دارد. با این حال، کاخ لشکری بازار بیشترین و منار خسروگرد کمترین ترکیب و تنوع حجمی و نتیجتاً تحرك بصری را دارد. این بنا کمترین وزن را برای مجموع شاخص‌های تحرك دارد.



نظرات کارشناسان امتیازدهی و ارزیابی شده در نهایت این بناها امتیازات و اوزان متفاوتی برای هر یک از معیارها و زیرمعیارها به دست آورده‌اند (جدول ۹).

در روش سلسله‌مراتبی، معرف‌های کیفی، سلسله‌مراتبی از معیارها و زیرمعیارها را تشکیل می‌دهند که پس از تخصیص وزن‌ها، به‌طور جداگانه برای هر یک از بناهای مورد بررسی (که در نرم افزار از آنها با عنوان Alternative یاد می‌شود)، طبق

جدول ۹. ضرب اهمیت بناها با توجه به مجموع معیارها و زیرمعیارها (Authors, 2022)

معیار	زیرمعیار	بنای ۱	بنای ۲	بنای ۳	بنای ۴	بنای ۵	بنای ۶	بنای ۷	بنای ۸
معیار اولویت‌بندی	Q1	0.142	0.061	0.155	0.126	0.095	0.13	0.132	0.16
	Q2	0.11	0.12	0.122	0.118	0.131	0.128	0.131	0.141
	Q3	0.088	0.099	0.152	0.131	0.106	0.133	0.13	0.161
	Q4	0.093	0.106	0.152	0.152	0.095	0.126	0.13	0.145
معیار اولویت‌بندی	Q5	0.056	0.093	0.132	0.128	0.104	0.150	0.171	0.165
	Q6	0.115	0.076	0.155	0.144	0.087	0.135	0.148	0.139
	Q7	0.129	0.075	0.158	0.118	0.075	0.138	0.155	0.151

معیار	زیرمعیار	بنای ۱	بنای ۲	بنای ۳	بنای ۴	بنای ۵	بنای ۶	بنای ۷	بنای ۸
مفاهیم و نماد	Q8	۰.۰۶۶	۰.۱۱۱	۰.۱۳۷	۰.۱۲۶	۰.۱۲۶	۰.۱۴	۰.۱۵۲	۰.۱۴۲
	Q9	۰.۰۳۱	۰.۱۳۱	۰.۱۰۵	۰.۱۴۲	۰.۱۴	۰.۱۶۲	۰.۱۲۹	۰.۱۶
	Q10	۰.۰۰۵	۰.۱۵۲	۰.۰۵۷	۰.۱۶۴	۰.۱۴۱	۰.۱۷۷	۰.۱۲۸	۰.۱۳۱
	Q11	۰.۰۷۵	۰.۰۹۷	۰.۳۱۴	۰.۱۰۶	۰.۰۸۴	۰.۱۳۲	۰.۰۷۱	۰.۱۲
	Q12	۰.۰۷۲	۰.۱۲۷	۰.۱۴۹	۰.۱۳۸	۰.۱۲۴	۰.۱۴	۰.۱۰۸	۰.۱۴
تصویرسازی	Q13	۰.۰۹۳	۰.۰۹۳	۰.۱۱۲	۰.۲۲	۰.۱۲۲	۰.۰۹۳	۰.۱۳۷	۰.۱۳۲
	Q14	۰.۱	۰.۰۷۳	۰.۱۲۹	۰.۱۴	۰.۱	۰.۱۴۷	۰.۱۶۴	۰.۱۴۸
تناسب	Q15	۰.۱۰۶	۰.۰۹۱	۰.۱۵۲	۰.۱۱۲	۰.۱	۰.۱۴	۰.۱۴۸	۰.۱۵۱
	Q16	۰.۰۸۵	۰.۰۹۳	۰.۱۲۶	۰.۱۲۷	۰.۰۹۸	۰.۱۵	۰.۱۷۱	۰.۱۵
	Q17	۰.۰۹۸	۰.۱۰۸	۰.۱۲۴	۰.۱۳۴	۰.۰۹۸	۰.۱۴۱	۰.۱۴۸	۰.۱۴۸
تحریک بصری	Q18	۰.۰۶۸	۰.۱۲۶	۰.۱۴۴	۰.۱۶۳	۰.۱۳	۰.۱۴۲	۰.۱۰۳	۰.۱۲۵
	Q19	۰.۰۶۳	۰.۱۰۸	۰.۲۰۸	۰.۱۱۲	۰.۱۱۲	۰.۱۳۶	۰.۱۲۳	۰.۱۳۸
	Q20	۰.۰۶۲	۰.۱۳۹	۰.۱۵۲	۰.۱۲۸	۰.۱۳۸	۰.۱۴۱	۰.۱۱۱	۰.۱۳
	امتیاز نهایی	۰.۰۹۸	۰.۰۹۷	۰.۱۴۴	۰.۱۳۸	۰.۱۰۷	۰.۱۳۶	۰.۱۳۵	۰.۱۴۵

این پژوهش نشان داده است در میان تمامی معیارها، **ابعاد و ارتفاع و کاربرد عناصر معماری باستانی** اصلی‌ترین شاخص‌ها در شکل‌دهی به معماری حماسی است. همچنین مقایسه بناها، اهمیت معیارهای «صلابت» و «القای هیبت و عظمت» و «مفاهیم و نماد» را در ارتباط حماسه و معماری تأیید می‌کند؛ به طوری که این دو معیار، شرط لازم برای پرداختن به معماری حماسی و بروز آن است و نحوه به کارگیری سایر شاخص‌ها از قبیل «تناسب»، «تحریک» و «تصویرسازی» در تقویت یا تضعیف نمودپذیری معماری حماسی مؤثر خواهد بود.

بررسی دقیق بناها با توجه به شش معیار تحقیق و مقایسه با خصوصیات شکلی و محتوایی شاهنامه، ویژگی‌های مشترک این دو هنر را آشکار می‌کند که در جدول ۱۰ ارائه شده است.

نتیجه نهایی در مقایسه بناهای مورد مطالعه و در ارتباط با معیارها و ریزمعیارهای مورد بررسی به طور کلی نشان‌دهنده موارد زیر است:

- مقایسه ابنیه نشان می‌دهد با توجه به جمیع معیارهای شش‌گانه و زیرمعیارهای بیست‌گانه تحقیق، **رابط ماهی** در راه مشهد به مرو، کمترین وزن و **مسجد ملک زوزن** بیشترین وزن را به لحاظ خصلت‌های حماسی از جنبه‌های شکلی و محتوایی اثر هنری در معماری دارد.
- **آرامگاه ارسلان جاذب** در سنگ بست، در مرتبه دوم به لحاظ قدرت ارتباط با شعر حماسی قرار دارد. دقت در ویژگی‌های این سه بنا نشان می‌دهد **ابعاد، ارتفاع و ترکیب و تنوع حجم، تزیینات بنا و کاربرد نمادها و عناصر معماری باستانی**، اصلی‌ترین شاخص‌ها در قابلیت ارتباط حماسه و معماری است.

جدول ۱۰. ویژگی‌های مشترک شعر فردوسی و معماری قرن پنجم هجری (Authors, 2022)

معماری قرن پنجم	شعر فردوسی	شاخصه	
تأیید و تکرار شاخص‌های معماری ایران باستان، ارتفاع بناها و شکوه آن‌ها، بزرگی ساختمان‌ها، پهنا، گستردگی و جلوه نیرومند آن‌ها	خرق عادت به‌مثابه جان‌مایه شعر فردوسی و بازنمایی عظمت ایران باستان	القای هیبت و عظمت	تحلیل محتوایی
تزئینات شاهنامه‌ای بر دیوار ابنیه، آرایه‌های هندسی و گیاهی، تکیه بر عناصر اصلی معماری ساسانی شامل ایوان، گنبد و چهار تاقی و رواج احداث ابنیه یادمانی چون برج‌های آرامگاهی	مفاهیم ماورای شخصیت‌های پهلوانی و اساطیری شاهنامه و نمادپردازی خیر و شر در داستان‌های شاهنامه	مفاهیم و نماد	
تمایل به بازگشت و ستایش گذشته غرورآفرین از طریق تأکید بر گنبدخانه و مرکزیت یافتن آن و چهار ایوانی شدن مساجد، تقارن در نمای ساختمانی با هدف ایجاد استحکام و پایداری، معماری نیرومند با ساختار پیچیده، کاربرد مصالح مرغوب، تکامل مناره‌سازی و دروازه‌های معظم	انعکاس عظمت و مجد ایران باستان، قرینگی در قالب مثنوی شعر حماسی برای استحکام ساختاری ابیات، کاربرد واژگان القاکننده صلابت، به‌ویژه در معماری و شهرسازی، کاربرد فراوان واژگان ایوان و گنبد و انسجام و وحدت ابیات	صلابت	
ظهور دوباره پیکرتراشی پیکره‌ای و واقع‌گرایی آرایه‌ها و تزئینات معماری	تصویر فضای واقعی در شعر حماسی، صراحت و شفافیت کلام فردوسی و کاربرد واژگان معماری و شهر در شعر فردوسی	تصویرسازی	تحلیل شکلی
تغییر تناسبات ساختمانی، ایوان‌های بسیار بلند و باشکوه، توسعه مناره گرد و چهار جانبی، ایجاد مناره‌های مطبق، وسعت و تنوع بی‌سابقه معماری تزئینی، تناسب در تزئینات: تورفتگی و بیرون‌زدگی رگ‌چین آجرها و کاربرد معقلی و تناسب اجزاء و تزئینات در برج‌های مقبره‌ای	مراعات نظیر بین واژگان ابیات، توالی نظام‌مند عناصر تشکیل‌دهنده شعر و تناسب رنگ‌ها در صور خیال و هسته روایی شاهنامه	تناسب	
تأکید بر حرکت و ریتم از طریق عریض‌تر شدن دهانه میانی در ابنیه چهار ایوانی، ترکیب گنبدخانه با شبستان ستون‌دار، عناصر کالبدی متضاد از لحاظ رنگ، ابعاد، جهت و شکل و ایجاد سیالیت در فضای گنبدخانه از طریق روش‌های انتقالی تبدیل مربع به دایره	خلق فضای حماسی از طریق نزدیک شدن به فضای واقعی، قاطعیت، کوبندگی و صراحت کلام، کاربرد هجاهای کشیده، بیان پدیده‌ها و رنگ‌های متضاد در کنار هم و تأکید بر واج‌های القاکننده حرکت	القای حس تحرک بصری و ذهنی	

#### ۴- نتیجه‌گیری

دارند. در مقابل، بناهایی چون کاروانسرا و رباط خصلت‌های حماسی و آیینی کمتری را آشکار می‌کنند. به‌علاوه میل و منار اگرچه اصالتاً بنایی یادمانی محسوب می‌شوند، در بروز معماری حماسی و خوانش فرهنگی کمتر موفق بوده‌اند. تحول معماری قرن پنجم نسبت به دوره پیش از خود، بهره‌گیری مجدد از المان‌های ساختمانی و تزئیناتی باستانی است. بسیاری از بناها با الگوگیری از چهارطاقی‌ها، ایوان‌ها و تزئینات گچ‌بری و آجرکاری ساسانی احداث می‌شدند. بهره‌گیری از این عناصر، شگرد مؤثری در تداعی‌گری فضای معماری ساسانی بود که مانند واژگان حماسه موجب

در پاسخ به سؤال اول تحقیق، شش معیار مشترک برای خوانش تطبیقی شاهنامه و معماری و بیست زیرمعیار به‌منظور شناخت معماری حماسی ارائه شد. معیارهای مشترک به روش استدلال منطقی از طریق فیش‌برداری داده‌ها به دست آمدند. جست‌وجوی پاسخ سؤال دوم تحقیق از طریق بررسی تاریخی معماری خراسان و متون تاریخی و معاصر در توصیف شاهنامه و حوزه اثرگذاری آن پی گرفته شد. نتایج نشان می‌دهد، مساجد، آرامگاه‌ها و کاخ‌ها به‌علت دارا بودن خصوصیات چون ابعاد و بلندای زیاد، غنای تزئینات و یادمانی بودن، قابلیت بیشتری در نمایش معماری حماسی

عظمت»، «صلابت»، «مفاهیم و نماد»، «تصویرسازی»، «تناسب» و «القای حس تحرک بصری و ذهنی» است. با بررسی دقیق‌تر هشت بنای منتخب، خصوصیات مشترک معماری قرن پنجم در خراسان بزرگ دسته‌بندی شد و در قالب زیرمعیارها برای وزن‌دهی به بناها در معرض دید گروه خبرگان قرار گرفت. از میان شاخص‌های معماری حماسی، «القای هیبت و عظمت»، «صلابت» و «نماد» بیش‌ترین تبلور معنایی را در بناهای قرن پنجم نسبت به دوره پیش از خود داشته و در میان نمونه‌ها، مسجد ملک زوزن و پس از آن، آرامگاه ارسلان جاذب در بالاترین رتبه جای دارند.

### سپاسگزاری

از استادان و خبرگان معماری که با شرکت در گروه بحث تحقیق حاضر نویسندگان را یاری رساندند، سپاسگزاری می‌شود.

### منابع مالی

وجود ندارد.

### تعارض منافع

بین نویسندگان تعارضی در منافع وجود ندارد.

تصویرسازی در ذهن مخاطب می‌شد. بهره‌گیری از صفت و تخت‌گاه در تلاش برای نمایش رفعت، ویژگی شاخص این‌بیه باستان است که در آرامگاه‌های برجی قرن پنجم با اهدافی چون تأکید بر جایگاه رفیع صاحبان آن احیا شد. اغراق در معماری پس از چهار قرن در عصر سرایش شاهنامه به کار گرفته شد. نمودهای حرکت در معماری مانند ابداع گنبد‌های دوپوسته، فنون گوشه‌سازی، احجام متنوع و نمایش تضاد به لحاظ جهت همچون عمودگرایی و افقی‌گرایی در این عصر پدید آمد. معماری این دوره سعی در تغییر تناسبات و نسبت بین ابعاد ساختمان با هدف شکوه و عظمت و صلابت و ابهت نما و فضای داخلی معماری را داشت. این امر موجب تأثیرانگیزی ساختمان بر مخاطب می‌شد؛ چنان‌که تناسب در ادب حماسی نیز نتیجه‌ای مشابه در ذهن مخاطب به همراه داشت. ویژگی‌هایی چون قرینگی، حرکت و تناسب به‌تنهایی قادر به نمود معماری حماسی گونه نخواهد بود، بلکه نحوه پرداختن به آنها در تقویت بروز خصلت‌های حماسی در معماری مؤثر است. سایر معیارها چون صلابت، هیبت و عظمت و کاربرد نماد، نقش مؤثرتری در جلوه‌های حماسی معماری دارد. برای پاسخ به سؤال سوم، بررسی صحت و اعتبار داده‌ها و نیز اولویت‌بندی شاخص‌ها با نظرسنجی از گروه خبرگان تحقیق انجام شد. معیارهای مشترک حاصل به‌ترتیب اولویت شامل «القای هیبت و

## References

- Adamura, A., & Givazalian, L. (2009). *Shahnameh drawings* (Z. Faizi, Trans.). Tehran: Academy of Arts.
- Antoniades, A. C. (2018). *Poetics of Architecture: Theory of Design* (A. R. Ai, Trans.; Vol. 1).
- Arjomand, M. (2009). Iranian mythological architects according to Shahnameh. *Soffeh*, (47), 5-16.
- Bloom, M. (1996). *Language and Space*. MIT Press, U.K.
- Ettinghausen, R., & Graber, A. (2018). *Islamic Art and Architecture* (Y. Azhand, Trans.; Vol. 1). Tehran: Samat.
- Farahani, A. M. (1936). The works of Samarqand. *Monthly Armaghan*, (173), 663-667.
- Ferdowsi, A. (2016). *Shahnameh*. Hermes.
- Ghane, A. (1996). *Shahnameh motifs and images over time, Proceedings of the World Congress in honor of Ferdowsi*. Tehran: University of Tehran.
- Graily, F. (1996). *Neyshabur Firoozeh city*. Mashhad: Khavaran.
- Hillenbrand, R. (2017). *Islamic Architecture* (B. A. Z. Shirazi, Trans.). Tehran: Rozaneh. [[DOI:10.4324/9781315257280-13](https://doi.org/10.4324/9781315257280-13)]



- Ibn Faqih, A. B. (1971). *Translation of A brief of Al-Baldan, the section on Iran* (H. Masoud, Trans.). Tehran: Iranian Culture Foundation.
- Judaki, A., Mousavi Haji, S. R., & Ebrahimi, A. (2018). Analysis of the city of Gore; A nine-domed building with a ceremonial function. *Archaeological studies*, (9), 55-74.
- Kangarani, M. (2012). Ferdowsi in the Mirror of Persian Painting. *Kimiya-ye-Honar*, 1(1), 71-82.
- Karbalayi Hosseini Ghiyasvand, A., Ivaziyan, S., & Shekari, S. (2017). Considering the Common Language of Architecture and Poem in 7th - 9th Centuries A.H in Iran (Azari Architecture and Iraqi Poem Style). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism(JIAU)*, 8(1), 181-195. [[DOI:10.30475/isau.2018.62056](https://doi.org/10.30475/isau.2018.62056)]
- Khaleghi Motlagh, J. (2013). *Encyclopedia of Persian Language and Literature* (Vol. 4). Tehran: Academy of Persian Language and Literature.
- Mahjour, F. (2012). The Impact of Ferdowsi Shahnameh on Architecture and other Arts. Proceedings of the Ferdowsi Commemoration Conference. Sistan & Baluchestan University.
- Masoudi, A. H. (1987). *Moravej al-Zahab* (A. Payande, Trans.; Vol. 1). Tehran: Scientific & cultural.
- Moshtaq, K. (2019). *Iranian art and architecture in the ancient and Islamic period*. Tehran: Azad Andishan.
- Neyestani, J., Hatamian, M. J., MousaviKooohpar, S. M., & Hatam, G. A. (2012). Analysis of Continuity of Chahar-Taqi Architecture from Sassanid to Islamic Period in Iran with Emphasis on the Archetypal Method of Critic. *Journal of Historical Sociology*, 4(2), 173-191.
- Neyestani, J., & Jalali, M. (2015). Study the Evolution and Continuity of Chahartaqi Architecture in North East Iran from Sassanid Period until the End of the Fourth Century AH. *Research Journal of Iran Local Histories*, 3(6), 45-65.
- [<https://localhistories.journals.pnu.ac.ir/article/1907.html>]
- Pirnia, M. K. (2012). *Stylistics of Iranian architecture* (G. H. Memarian, Ed.). Tehran: Soroush Danesh.
- Pourdvod, H., Mostajeran, H., & Masjedi Khak, P. (2020). Zarrin Tile Inscription, a version that can be used to correct literary texts. *Archaeological Studies of Iran*, 7(3), 137-160. [[DOI:10.30699/PJAS.3.7.137](https://doi.org/10.30699/PJAS.3.7.137)]
- Safa, Z. (1991). Social and political conditions of Iran after the fall of the Sassanid Empire and its effect on the compilation of national narratives. *Iranology*, (6), 239-247.
- Safa, Z. (2014). *History of Iranian literature* (Vol. 1). Tehran: Qoqnoos.
- Seyed Ahmadi, S. S., & Golestan, M. (2019). The Seljuk era, the bedrock of the Sassanid system and structure reproduction. *Islamic Art Studies*, (31), 81-111.
- Shafagh, E., & Jahan Ramezan, S. (2012). Themes of movement in Shahnameh. *researches on mystical literature (gowhar-i-guya)*, 5(4), 65-92.
- Shafiee Kadkani, M. R. (2019). *Imaginary images in Persian poetry*. Tehran: Agah.
- Shamisa, S. (2017). *Generalities of Persian poetry stylistics*. Tehran: Mitra.
- Shamlo, A. (2019). *Abraham in the fire*. Tehran: Negah.
- Soltanzadeh, H. (2018). *Architecture and urban planning of Iran according to Ferdowsi Shahnameh*. Tehran: Cultural Research Office.
- Watson, O. (2012). *Zarrinfam Iranian pottery* (S. Zakeri, Trans.). Tehran: Soroush.
- Wellek, R. (1982). *The Attack on Literature*. North Carolina University Press.
- Zavieh, S., Dadashi, I., & Mafitbar, A. (2011). Thematic analysis of some examples of Siavash pass paintings on fire. *Mystical and mythological literature*, (21), 93-122.